

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 74 35051

(54) Dispositif nautique démontable.

(51) Classification internationale (Int. Cl.?). B 63 B 7/00, 35/72; B 63 H 5/02, 16/12.

(22) Date de dépôt 14 octobre 1974, à 14 h 40 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : _____

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 20 du 14-5-1976.

(71) Déposant : ZIEGLER Jean-Paul, CLOG Pierre et SCHEMEL Francis, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bugnion International France, 4, rue de Haguenau, 67000 Strasbourg.

L'invention a trait à un dispositif nautique démontable.

On trouve au bord de la mer, des lacs ou des plans d'eau en tant qu'engins de distraction des dispositifs nautiques tels que canots à moteur, bateaux à voile, pédalos et autres. Du fait que les canots à moteur et certains bateaux à voile sont en partie démontables, les plaisanciers amènent fréquemment leur propre bateau à voile et/ou canot à moteur à l'aide de remorques ou autres dispositifs de transport tractés par leur véhicule. Toutefois, en ce qui concerne les pédalos, leur transport pose un certain nombre de problèmes dus essentiellement, d'une part, à leur encombrement et, d'autre part, du fait qu'ils soient peu maniables. De ce fait, les plaisanciers ne possèdent pratiquement pas de pédalos et ces engins sont mis en location en bordure des mers, lacs et plans d'eau. Du fait que ces engins sont utilisés par des personnes de comportement différent, il faut fréquemment les réparer. Ceci entraîne une augmentation du prix de revient qui se répercute sur le prix de location. Les frais de location sont relativement élevés et il est parfois difficile, à des endroits très fréquentés, de pouvoir louer un pédalo sans passer de longues heures d'attente. De plus, du fait que ces engins ne sont pas leur propriété, les plaisanciers traitent ces dispositifs avec beaucoup de négligence, ce qui accroît leur détérioration rapide. Par ailleurs, en raison de leur construction rigide, ce type de dispositif nautique ne peut être transformé et le locataire ne peut s'en servir que d'une façon donnée. Or, il arrive que l'utilisateur soit fatigué et éprouve certaines peines pour ramener le pédalo à son point de départ.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se propose de fournir un dispositif nautique du type pédalo entièrement démontable, ce qui permet de le transporter aisément depuis son aire de stockage jusqu'à son lieu d'utilisation sur une remorque ou sur le toit d'une automobile. De plus, en raison de cette facilité de transport, les plaisanciers peuvent acquérir un pédalo personnel donc qui est leur propriété et, de ce fait, ne sont plus obligés ni de faire la queue pour utiliser le pédalo ni payer une location relativement élevée. Par ailleurs, ce dispositif nautique peut être facilement transformable à l'aide d'éléments secondaires et l'utilisateur peut connaître avec un seul et unique engin les joies de la navigation à voile, d'un canot à moteur et d'un pédalo.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif nautique démontable caractérisé en ce qu'il comporte des éléments de base indépendants pourvus d'un plancher servant également de galerie pour être monté sur le toit d'une automobile et pouvant être assemblés et/ou interchangeables pour constituer par simple combinaison des dispositifs nautiques d'un type différent, en particulier un pédalo, un canot à moteur et un bateau à voile.

L'invention sera bien comprise en se référant à la description suivante

faite à titre d'exemple non limitatif et au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un dispositif nautique selon l'invention du type "pédalo"
- la figure 2 est une vue avant de ce pédalo
- 5 - la figure 3 est une vue en perspective de la roue à aubes
- la figure 4 est une vue en élévation d'une aube
- la figure 5 est une vue en élévation d'un dispositif nautique selon l'invention du type "bateau à voile"
- la figure 6 est une vue en élévation d'un dispositif nautique selon l'inven-
- 10 tion du type "canot à moteur"
- la figure 7 est une vue en élévation d'un pédalo pourvu d'un plongeur
- la figure 8 est une vue schématique des pièces démontées placées sur le toit d'une automobile.

On se réfère aux figures 1 et 2. Le dispositif nautique 1 comporte deux
 15 flotteurs 2 et 3 de matériau porté par l'eau et de longueur prédéterminée. Ces deux flotteurs 2 et 3 sont maintenus ensemble par un plancher 4 posé sur le dessus 5 des flotteurs 2 et 3. Sur ce plancher 4 sont disposés deux sièges 6 et 7 sur lesquels peuvent prendre place les usagers. Ce plancher 4 comporte un évidement central 8 recouvert par un carter de protection 9. Celui-ci recouvre
 20 une roue à aubes 10 traversée par un arbre moteur 11. Cet arbre moteur 11 est maintenu à ses extrémités 12, 13 par des paliers 14, 15. Il comporte des pédales 16, 17 et 18, 19 permettant aux usagers d'actionner la roue à aubes 10 par l'intermédiaire de leurs pieds. On dispose entre les deux flotteurs 2 et 3 un gouvernail 20 dont la barre 21, située entre les sièges 6, 7, peut être action-

25 née par les usagers.

La roue à aubes 10 est composée de l'arbre moteur 11 sur lequel sont placées des roues motrices 22, 23 solidaires en rotation de l'arbre moteur 11. Ces roues motrices 22, 23 comportent des logements creux 24, 25 dans lesquels on enfile les extrémités 26, 27 des supports 28, 29 d'une pale 30. On prévoit
 30 un élément de verrouillage quelconque pour éviter que la pale 30 se détache au cours de l'utilisation du dispositif (voir figures 3 et 4).

Il se peut que, par suite d'une surcharge, les flotteurs 2, 3 ont tendance à s'enfoncer dans l'eau. De ce fait, la roue à aubes 10 serait immergée et ne pourrait plus fonctionner correctement. Pour remédier à cet inconvénient,
 35 on prévoit, comme représenté dans la figure 5, deux leviers 31, 32 pivotant autour d'un axe 33. Ces leviers 31, 32 servent de support à la roue à aubes 10. L'extrémité 34 de ces leviers 31, 32 comporte un axe 35 traversant une lumière curviligne 36. Cet axe 35 présente une extrémité filetée sur laquelle est vissé un écrou à oreille 37. En ouvrant cet écrou 37, on peut impliquer un mouve-

40 ment curviligne ascendant aux leviers 31, 32 selon la flèche "F" et par voie

de conséquence on soulève la roue à aubes 10.

Par ailleurs, on peut prévoir un mât 38 portant une voile 39 dont les traverses supérieure 40 et inférieure 41 sont maintenues par des cordages 42, 43. Comme représenté dans la figure 5, cette voile 39 sert d'élément moteur d'appoint. De ce fait, l'usager, en cas de fatigue, peut transformer son pédalo en bateau à voile. Bien entendu, on peut prévoir le remplacement pur et simple du système à pédalier par la voile 39. De ce fait, le dispositif nautique n'est plus un pédalo mais un bateau à voile 44. Pour éviter tout freinage, on retire plusieurs pales 30 de la roue à aubes 10.

Selon un autre mode de réalisation, visible dans la figure 6, le dispositif nautique 1 ne comporte ni voile 39, ni roue à aubes 10. Par contre, il est pourvu d'un moteur 45 dont l'hélice 46 plonge dans l'eau entre les deux flotteurs 2 et 3. On peut recouvrir l'évidement central 8 par un plancher complémentaire 47. Selon la figure 6, le dispositif nautique est un canot à moteur, mais on peut prévoir le moteur 45 en tant qu'élément complémentaire du pédalo. Dans ce cas, il est nécessaire de retirer plusieurs pales 30 de la roue à aubes 10 pour ne pas gêner la vitesse de route du dispositif nautique 1, sinon les pales 30 situées dans l'eau freineraient le dispositif nautique 1.

Bien entendu, ce dispositif nautique 1 peut être équipé de plusieurs accessoires. Comme visible dans la figure 7, le dispositif nautique 1 comporte à l'arrière un plongeur 48. De même, on peut pourvoir le dispositif nautique d'un toit-abri (non représenté).

Un des avantages essentiels du dispositif nautique 1 conforme à l'invention réside dans le fait qu'il soit possible de le démonter en pièces détachées pour être placé sur le toit 49 d'une automobile 50. A cet effet, on fixe directement sous le plancher 4 un dispositif spécial 51 couramment vendu dans le commerce. Ce dispositif spécial 51 permet de fixer le dispositif nautique 1 sur toute automobile 50 susceptible de recevoir une galerie pour voiture.

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter diverses modifications de formes, de matériaux et de combinaisons de ces divers éléments, sans pour cela s'éloigner du cadre et de l'esprit de l'invention.

Revendications

1) Dispositif nautique démontable caractérisé en ce qu'il comporte des éléments de base indépendants pourvus d'un plancher 4 servant également de galerie pour être monté sur le toit 49 d'une automobile 50 et pouvant être assemblés et/ou interchangeables pour constituer par simple combinaison des dispositifs nautiques d'un type différent en particulier un pédalo, un canot à moteur et un bateau à voile.

2) Dispositif nautique selon la revendication 1 caractérisé en ce que les éléments de base indépendants sont deux flotteurs 2, 3 maintenus ensemble par le plancher 4, une roue à aubes 10 placée dans un évidement central 8 et recouverte par un carter de protection 9, un pédalier constitué d'un arbre moteur 11 et des pédales 16 à 19 et un gouvernail 20 dont la barre 21 est placée entre deux sièges 6, 7 sur lesquels peuvent prendre place les usagers.

3) Dispositif nautique selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte en plus des éléments de base cités dans la revendication 2, un mât 38 pourvu d'une voilure 39 servant soit d'élément moteur principal ou d'élément moteur d'appoint.

4) Dispositif nautique selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte en plus des éléments de base cités dans la revendication 2, un moteur 45 dont l'hélice 46 plonge dans l'eau entre les deux flotteurs 2, 3, ce moteur servant d'élément moteur principal ou d'élément moteur complémentaire.

5) Dispositif nautique selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte des accessoires tels que plongeur 48 et/ou toit-abri.

6) Dispositif nautique selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte deux leviers 31, 32 pivotant autour d'un axe 33 et servant de support à la roue à aubes 10, l'extrémité de ces leviers 31, 32 étant pourvue d'un axe 35 traversant une lumière curviligne 36 et munie d'un élément de serrage tel qu'écrou à oreille 37 pour surélever la roue à aubes 10 en cas de surcharge du dispositif nautique 1.

7) Dispositif nautique selon la revendication 2 caractérisé en ce que l'arbre moteur 11 comporte des roues motrices 22, 23 solidaires en rotation du dit arbre moteur 11 pourvues de logements creux 24, 25 dans lesquels on enfile les extrémités 26, 27 des supports 28, 29 des pales 30.

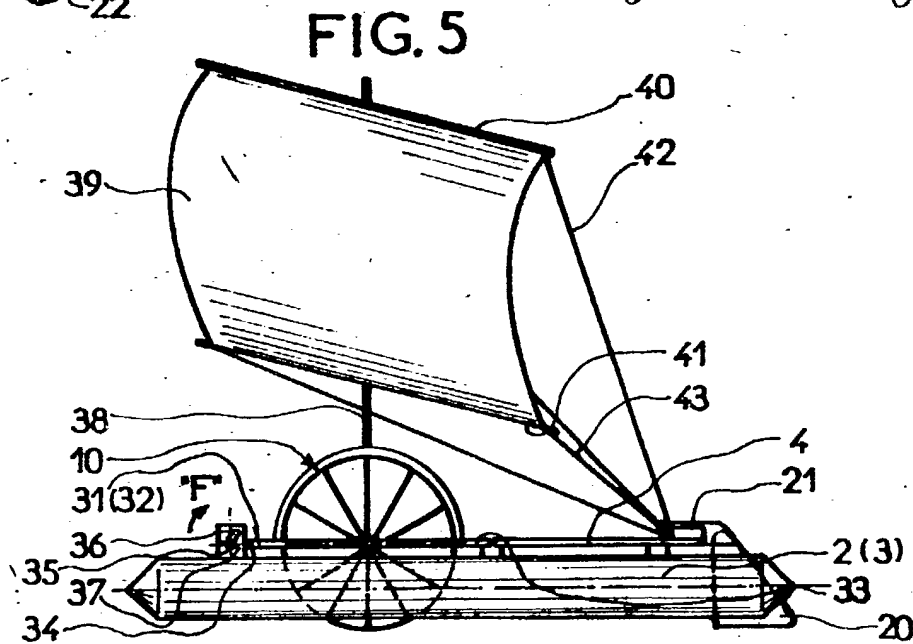
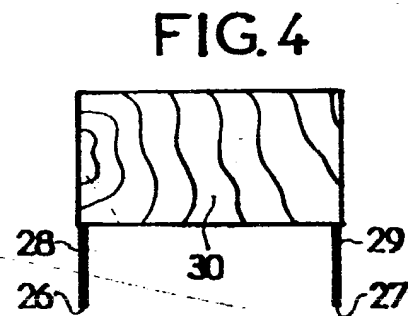
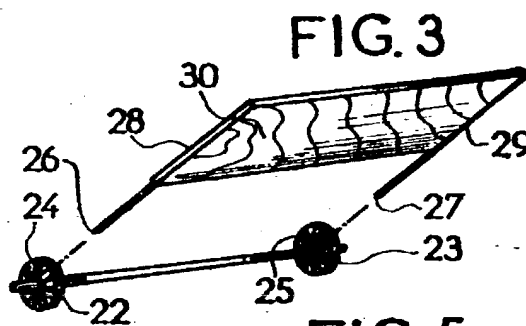
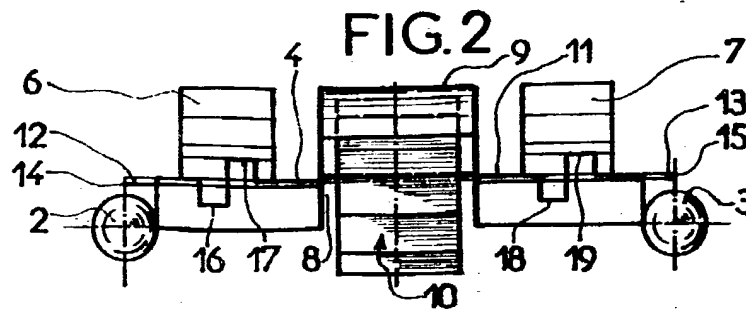
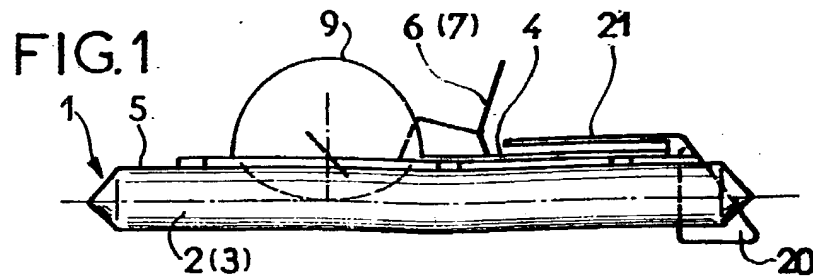


FIG. 6

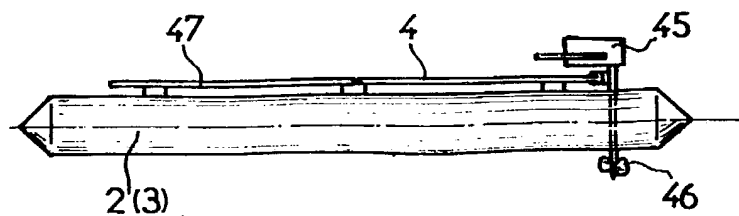


FIG. 7

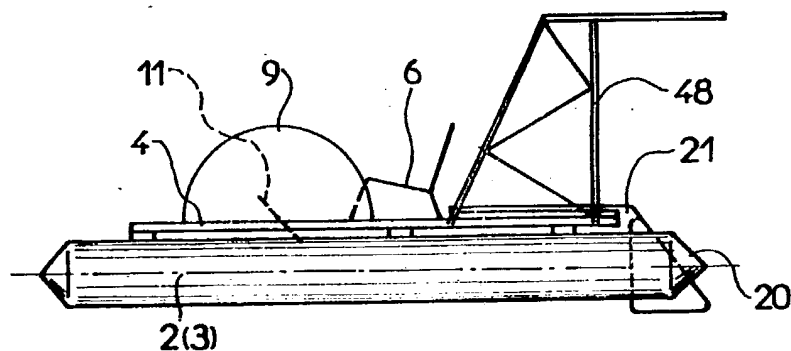


FIG. 8

